

# W440A

active, biamped, P.A & Monitor  
loudspeaker system



---

MANUALE ISTRUZIONI **INSTRUCTION MANUAL** BEDIENUNGSANLEITUNG **MANUAL DE INSTRUCCIONES** MANUEL D'INSTRUCTIONS

---

**Montarbo**





**ITALIANO**

**3 - 8**

**ENGLISH**

**9 - 14**

**APPENDIX**

**15 - 24**



Il lampo con la freccia inserito in un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore della presenza di tensione pericolosa, senza isolamento, all'interno dell'apparecchio che potrebbe essere sufficientemente alta da generare il rischio di scossa elettrica.



Il punto esclamativo inserito in un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore della presenza di importanti istruzioni per l'utilizzo e per la manutenzione.

## IMPORTANTE ! Norme di sicurezza

### ATTENZIONE

**Nell'interesse della propria e della altrui sicurezza, e per non invalidare la garanzia, si raccomanda una attenta lettura di questa sezione prima di adoperare il prodotto.**

- Questo apparecchio è stato progettato e costruito per venire utilizzato come sistema di altoparlanti con amplificatore nel contesto tipico di un sistema di amplificazione sonora e/o di un sistema di registrazione sonora. L'utilizzo per scopi diversi da questi non è contemplato dal costruttore, ed avviene pertanto sotto la diretta responsabilità dell'utilizzatore/installatore.

### PER EVITARE IL RISCHIO DI INCENDIO E/O DI FOLGORAZIONE:

- Non esporre il prodotto alla pioggia, non utilizzarlo in presenza di elevata umidità o vicino all'acqua. Non lasciare penetrare all'interno dell'apparecchio alcun liquido, né alcun oggetto solido. In caso ciò avvenga, scollegare immediatamente l'apparecchio dalla rete elettrica e rivolgersi ad un servizio di assistenza qualificato prima di adoperarlo nuovamente.
- Prima di collegare l'apparecchio alla rete elettrica assicurarsi che la tensione corrisponda a quella indicata sull'apparecchio stesso.
- Collegare questo apparecchio esclusivamente ad una presa di corrente dotata di contatto di terra, rispondente alle norme di sicurezza vigenti, tramite il cavo di alimentazione in dotazione. Nel caso in cui il cavo necessiti di sostituzione, utilizzare esclusivamente un cavo di identiche caratteristiche.
- Non appoggiare alcun oggetto sul cavo di alimentazione. Non posarlo dove possa costituire intralcio e causare inciampo. Non schiacciarlo e non calpestarlo.
- Installare questo apparecchio prevedendo ampio spazio circostante per un'abbondante circolazione d'aria, necessaria al raffreddamento. Non ostruire le aperture o le prese d'aria presenti sull'apparecchio.
- In caso di sostituzione del fusibile esterno, utilizzare esclusivamente un fusibile di caratteristiche identiche, come riportato sull'apparecchio.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di collegamento, assicurarsi che l'interruttore di accensione dell'apparecchio sia in posizione '0'.
- Prima di effettuare qualsiasi spostamento del prodotto già installato o in funzione, rimuovere tutti i cavi di collegamento.
- Per scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica, non tirare mai lungo il cavo, ma afferrarlo sempre per il connettore.

### ATTENZIONE!

**Questo apparecchio non contiene parti interne destinate all'intervento diretto da parte dell'utilizzatore. Per evitare il rischio di incendio e/o folgorazione, non aprirlo. Per qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione, rivolgersi alla Elettronica Montarbo srl e/o a personale altamente qualificato specificamente segnalato da questa.**

- Nel predisporre l'apparecchio all'utilizzo, assicurarsi che la forma e la portata della superficie di appoggio siano idonee a sostenerlo. Nel caso si desideri installare la cassa su di un'asta di supporto, utilizzarne una di portata adeguata al peso del prodotto, inserendola nell'apposito adattatore. Nel caso si sovrappongano due casse, assicurarsi che la stabilità sia garantita dall'incastro tra i piedini della cassa superiore e gli incavi di quella inferiore. **Qualora si desideri sospendere il sistema, accertarsi che vengano rispettate le prescrizioni riportate a pag. 8.**

- Per evitare urti, calci, inciampi, riservare come luogo per l'installazione del prodotto un'area protetta inaccessibile a personale non qualificato. Qualora l'apparecchio venga utilizzato in presenza di bambini e animali, si rende necessaria una strettissima sorveglianza.

- Questo prodotto è in grado di generare pressioni acustiche molto elevate, pericolose per la salute del sistema uditivo. Evitarne quindi l'utilizzo ad elevati livelli acustici se il pubblico si trova eccessivamente vicino al prodotto (almeno ad 1 m di distanza).

☛ **Non esporre i bambini a forti sorgenti sonore.**

# ITALIANO

## INDICE

<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
<b>Descrizione</b>	<b>4</b>
<b>Pannello controlli e connessioni</b>	<b>5 - 7</b>
<b>Importante !!!</b>	<b>8</b>
<b>Appendix:</b>	<b>15 - 24</b>
► Dati tecnici	16
► Curva di risposta	17
► Schema a blocchi	17
► Connettori	18
► Collegamenti	19
► Applicazioni	20 - 22
► Esempi di installazione	23
► Parti di ricambio	24

## CONTENUTO DELL'IMBALLO

- Sistema attivo biampificato W440A
- Cavo di alimentazione
- Cavo XLR - XLR (per il collegamento al mixer)
- Manuale istruzioni
- Certificato di garanzia
- Dichiarazione di conformità CE

# Introduzione

Utilizzato come sistema principale per musica, teatro, conferenze, pubblico indirizzo o come monitor da palco W440A soddisfa con grande professionalità quanti necessitano di un sistema versatile, di immediata installazione e grande impatto sonoro.

Il peso estremamente ridotto rispetto alle prestazioni lo rende ideale per sistemi mobili e ne facilita l'impiego in installazioni fisse. Il cabinet monolitico in robustissimo polietilene ad alta densità incorpora nella struttura **6 punti di aggancio** (patented) che assicurano la massima semplicità di montaggio. La forma del cabinet ne permette l'installazione verticale o orizzontale come monitor da palco.

■ componenti di alta qualità costruiti su nostre specifiche:

- un woofer da 12" con magnete in neodimio,
- un driver da 1" caricato a tromba.

■ 2 amplificatori MosFet in classe AB (300 + 100 W continui, 450 + 150 W di picco)

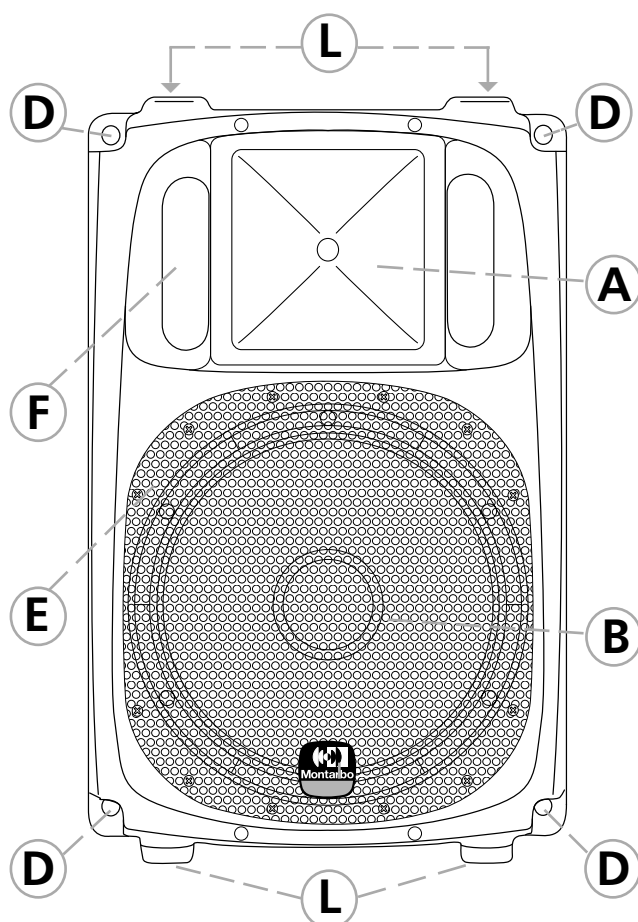
■ due processori indipendenti.

■ un crossover elettronico ad elevata pendenza (2500Hz / 24dB per ottava, Linkwitz-Riley).

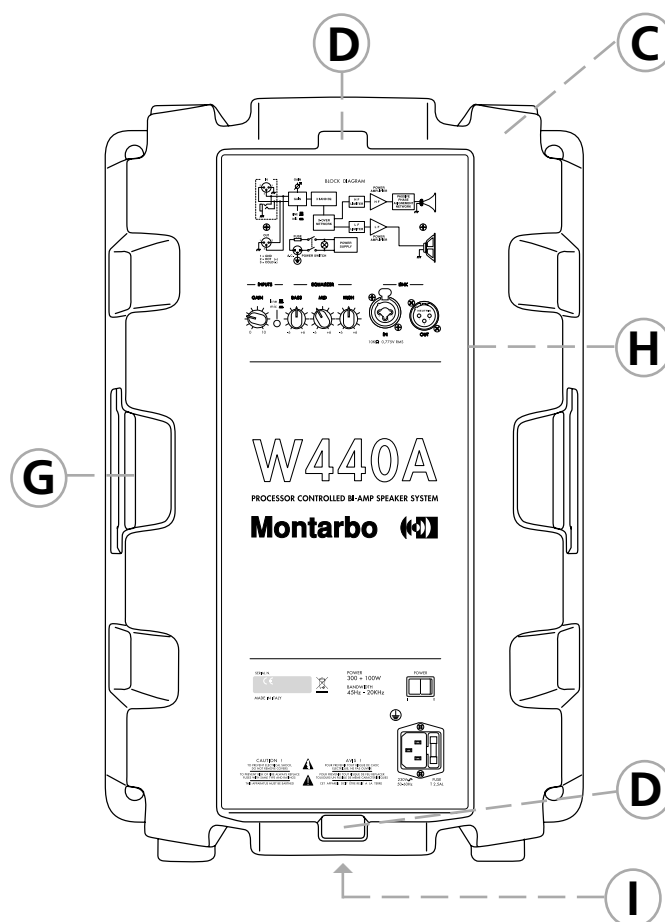
■ un esclusivo circuito di protezione attiva dei trasduttori permette un pilotaggio ottimale, riducendo al minimo sovraccarichi elettrici, termici e meccanici.

■ un sofisticato circuito di equalizzazione regolabile consente di adattare la risposta del sistema alle diverse situazioni di impiego.

# Descrizione

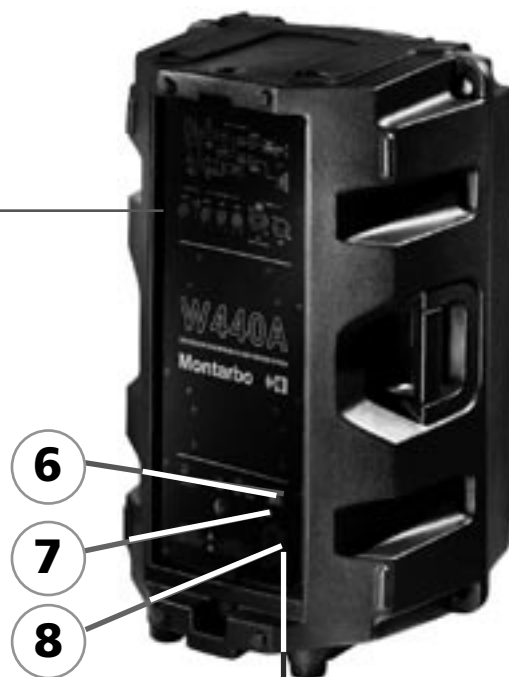
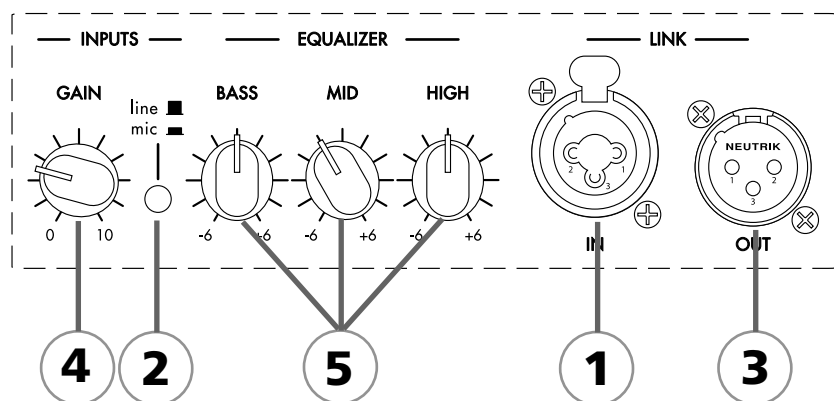


- A** Tromba a direttività costante (dispersione 90° x 70°) con driver dinamico da 1" (bobina mobile in piattina di alluminio, centratore in kapton).
- B** Woofer da 12" con magnete al neodimio.
- C** Polietilene ad alta densità.
- D** 6 punti di aggancio incorporati nel corpo della cassa.



- E** Griglia in acciaio (verniciatura epossidica).
- F** Tubi di accordo.
- G** Maniglie laterali per il trasporto.
- H** Pannello controlli e connessioni.
- I** Adattatore per asta di supporto.
- L** Piedini ed incavi per impilare le casse con la massima stabilità.

# Pannello controlli e connessioni



**1** IN: ingresso bilanciato, selezionabile per microfono (-40dB / 2kOhm) o linea (0dB / 20kOhm), dotato di presa Neutrik Combo® che accetta sia connettori Jack che XLR.

➤ *Vedere 'connettori' e 'collegamenti' alle pagine 18 e 19 e 'applicazioni' alle pagine 20, 21 e 22.*

**2** LINE/MIC: selettore della sensibilità d'ingresso. Per evitare azionamenti accidentali, il comando è arretrato rispetto al pannello ed è azionabile solo mediante una penna o un cacciavite. La cassa esce di fabbrica con il pulsante sollevato in posizione 'line' per le condizioni di impiego più frequenti (per collegamento ad un mixer, ad altri sistemi attivi...). Dovrà perciò essere premuto nella posizione 'mic' nel caso in cui si colleghi un microfono all'ingresso (in tal caso, poichè l'ingresso e l'uscita della W440A sono in parallelo e portano il medesimo segnale, se all'uscita viene collegata un'altra W440A, ricordatevi di premere anche il selettore Line/Mic di quest'ultima).

**3** OUT: uscita bilanciata (in parallelo all'ingresso) su connettore XLR a 3 poli. Permette il collegamento in parallelo di più W440A o altri sistemi.

➤ *Vedere 'connettori' e 'collegamenti' alle pagine 18 e 19 e 'applicazioni' alle pagine 20, 21 e 22.*

**4** GAIN: controllo del livello di ingresso. Ha la funzione di volume generale. Permette inoltre di regolare il volume della cassa nel caso di utilizzo insieme ad altri sistemi di altoparlanti. La posizione tipica di impiego è al massimo. Va regolato a seconda del volume desiderato nel caso in cui all'ingresso sia collegato un microfono.

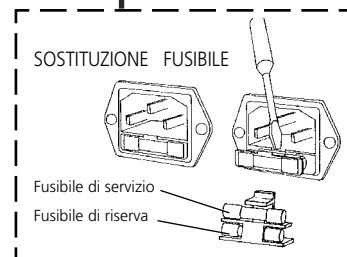
**5** Bass / Mid / High: equalizzazione a 3 bande. Permette di variare la curva di risposta ed ottenere così una resa ottimale in funzione delle diverse esigenze di impiego. Questo significa che potrete ottimizzare il comportamento della W440A per una sala conferenze, per il monitoraggio nell'ambito di un complesso musicale o per altre utilizzazioni.

➤ *Vedere esempi di utilizzo alle pagine 6 e 7.*

**6** Interruttore di rete.

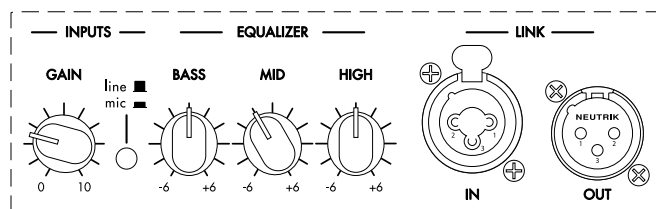
**7** Presa di terra, da utilizzare solamente nel caso in cui il cavo di alimentazione sia collegato ad una presa di corrente il cui contatto di terra non sia di sicura efficienza.

**8** Presa per cavo di alimentazione. Utilizzare solamente il cavo di alimentazione fornito con l'apparecchio o un altro dotato di contatto di terra e riportante i marchi di sicurezza applicabili nel paese di impiego.



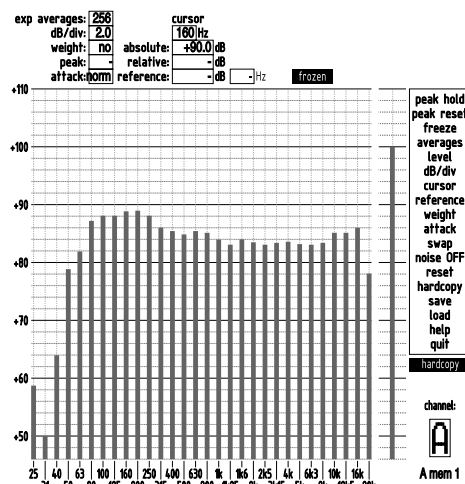
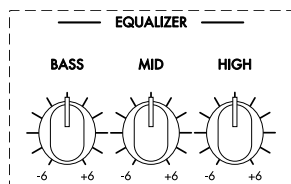
# Pannello posteriore: controlli di equalizzazione

L'uso dei controlli BASS, MID, HIGH permette di adattare la risposta del sistema alle più diverse condizioni di impiego. I seguenti esempi sono solo una parte delle diverse regolazioni possibili. L'utilizzatore potrà sempre, partendo da queste impostazioni di base, agire sui comandi trovando una regolazione personalizzata che potrà portare ai risultati voluti.



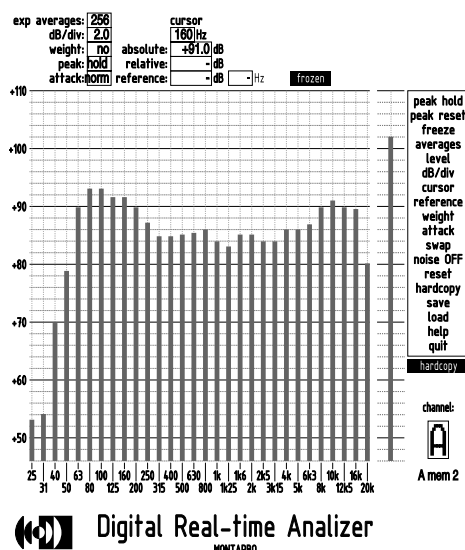
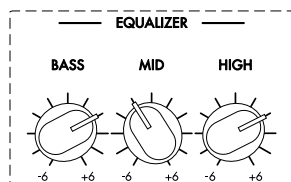
## Esempio 1 :

È la condizione di risposta più lineare, consigliata per sonorizzazioni ad alto volume. Si consiglia l'uso di questa regolazione se le W440A vengono utilizzate in abbinamento ad un subwoofer.



## Esempio 2 :

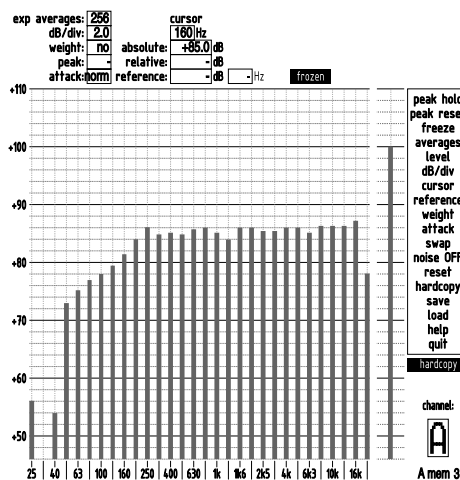
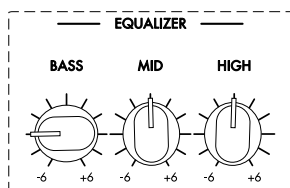
È la regolazione consigliata per la riproduzione musicale a basso volume, in quanto vengono esaltati gli estremi della gamma audio (basse e alte frequenze). Non utilizzare questa regolazione per riproduzione ad alto volume, in quanto si otterrebbe una riduzione della dinamica disponibile.



# Pannello posteriore: controlli di equalizzazione

## Esempio 3 :

Consigliata per l'uso come monitor da palco ad alto volume. Riducendo l'esaltazione degli estremi della gamma audio, si aumenta la dinamica disponibile.



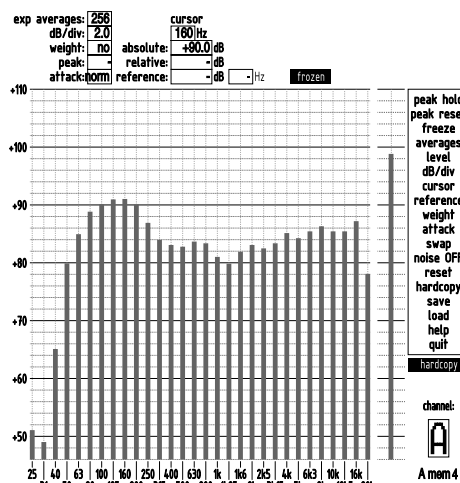
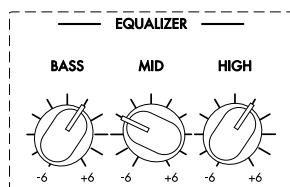
**Digital Real-time Analyzer**  
MONTARBO

## Esempio 4 :

Con questa regolazione viene inserita una attenuazione delle medie frequenze nella gamma centrale della voce.

- Se si utilizza l'ingresso per microfono, questa regolazione permette di aumentare la 'proiezione' della voce, riducendone però l'intelligibilità.

**Nota:** si sconsiglia di usarla se si utilizza l'ingresso linea con il segnale di un mixer, in quanto questa regolazione va a sovrapporsi a quella dei controlli di tono e dell'eventuale equalizzatore grafico del mixer. Consigliamo di usare i controlli del mixer per ottenere la timbrica desiderata.

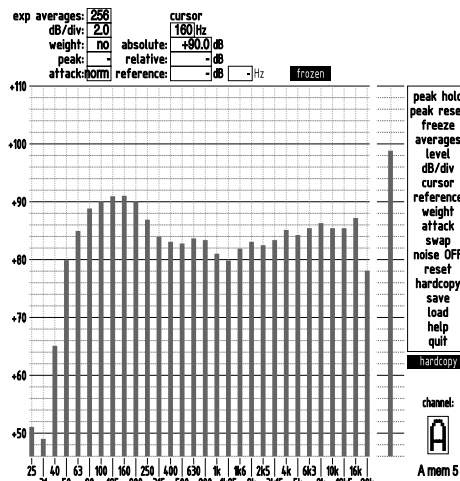
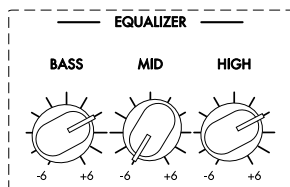


**Digital Real-time Analyzer**  
MONTARBO

## Esempio 5 :

L'ulteriore rotazione del potenziometro MID aumenta l'attenuazione della gamma centrale della voce. Rispetto all'esempio precedente, si ha un aumento ulteriore della correzione fisiologica della voce, con una corrispondente diminuzione della dinamica.

È da utilizzare solamente quando si lavora a volume bassissimo.



**Digital Real-time Analyzer**  
MONTARBO

# Importante !

## **Cura e manutenzione del prodotto:**

- Posizionate la cassa lontano da fonti di calore (lampade, fari, sorgenti luminose di alta potenza, caloriferi o qualsiasi altro oggetto che produca calore).
- Evitate di esporre la cassa alla radiazione solare diretta, ad eccessive vibrazioni e ad urti violenti.
- Evitate l'uso ed il deposito dell'apparecchio in ambienti polverosi o umidi: eviterete così cattivi funzionamenti e deterioramento anticipato delle prestazioni.
- Evitate l'uso dell'apparecchio vicino a fonti di interferenze elettromagnetiche (monitor video, cavi elettrici di alta potenza). Ciò potrebbe compromettere la qualità audio.
- Nel caso in cui il sistema venga utilizzato all'aperto fare attenzione a proteggerlo dalla pioggia.
- Proteggete l'apparecchio dal rovesciamento accidentale di liquidi o sostanze di qualsiasi tipo. In particolare nelle condizioni di utilizzo tipiche, prestate la massima attenzione alla collocazione dell'apparecchio onde evitare che il pubblico, i musicisti, i tecnici o chicchessia possa poggiarvi sopra bicchieri, tazze, contenitori di cibo o di bevande, posacenere o sigarette accese.
- Non rimuovere la griglia di protezione dalle casse.
- Per rimuovere la polvere usate un pennello o un soffio d'aria, non usate mai detersivi, solventi o alcool.
- Abbiate cura dei cavi di collegamento, avvolgeteli evitando nodi e torsioni.
- Non forzate i connettori ed i comandi.
- Accertatevi che l'interruttore di rete sia in posizione '0' (spento) prima di effettuare qualsiasi collegamento.

## **Collegamento alla rete:**

- Accertarsi che l'interruttore di rete sia in posizione "0".
- Accertarsi che la tensione di alimentazione corrisponda a quella indicata sul pannello.
- Collegare il cavo di alimentazione ad una presa di corrente dotata di contatto di terra di sicura efficienza. Utilizzare solamente il cavo di alimentazione fornito con l'apparecchio o un altro dotato di contatto di terra e riportante i marchi di sicurezza applicabili nel paese di impiego.

## **Collegamento al mixer:**

- Verificare che il tasto 'Line/mic' sia sollevato.

### **Se il mixer ha uscite bilanciate XLR:**

- utilizzare dei normali connettori XLR bilanciati.

### **Se il mixer ha uscite sbilanciate XLR:**

- se il mixer non è un Montarbo, è bene accertarsi che le uscite XLR del mixer siano sbilanciate a norme IEC 268 e cioè:  
1 = massa (GND), 2 = caldo (HOT), 3 = massa (GND).

### **Se il mixer ha uscite JACK bilanciate (Jack stereo):**

- è possibile utilizzare cavi Jack stereo-Jack stereo, oppure adattatori Jack stereo-XLR bilanciati, a norme IEC 268 e cioè:  
pin 1 = massa, pin 2 = punta, pin 3 = anello.

### **Se il mixer ha uscite JACK sbilanciate (Jack mono):**

- è possibile utilizzare cavi Jack-Jack, oppure adattatori Jack-XLR maschio sbilanciati a norme IEC 268 e cioè:  
pin 1 = massa, pin 2 = punta, pin 3 = massa.

### **☛ Vedere 'connettori', 'collegamenti' e 'applicazioni' alle pagine 18, 19, 20, 21, 22.**

- Utilizzare sempre solo cavi **SCHERMATI** (cavi di segnale) di adeguata sezione e di buona qualità.

- Prima di effettuare i collegamenti tra casse attive e mixer accertarsi che tutti gli interruttori di rete siano spenti (0). In tal modo si eviteranno fastidiosi rumori e picchi di segnale talvolta pericolosi per le casse stesse.

## **Collegamento in parallelo di più sistemi:**

Utilizzare cavi bilanciati XLR 3 pin maschio-femmina. Collegare l'uscita (LINK OUT) della prima W440A all'ingresso (LINK IN) della seconda, l'uscita della seconda all'ingresso della terza ecc.

### **☛ Vedere 'collegamenti' a pagina 19.**

## **Sospensione dei diffusori**

La cassa acustica W440A incorpora, nella struttura del cabinet, 6 punti di aggancio (patented) che permettono di sospenderla con estrema facilità e senza l'utilizzo di accessori particolari. La posizione dei 6 punti di aggancio permette una enorme flessibilità di installazione.

### **☛ Vedere esempi a pagina 23.**

Al fine di garantire una installazione sicura, occorre seguire alcune precauzioni importanti:

- 1 - Per la sospensione, utilizzare accessori (conformi alle norme di sicurezza applicabili nel paese di impiego) il cui produttore ne dichiara e ne garantisce la portata.**
- 2 - Evitare l'uso di nodi.**
- 3 - Non usare un solo accessorio per la sospensione (ad esempio, una sola fune che, passando per vari punti di aggancio, unisca due diffusori), ma almeno due, di portata adeguata. In caso di rottura di uno di essi, l'altro sarà in grado di sostenere il sistema.**
- 4 - Non superare mai il numero di tre diffusori per ogni gruppo (un diffusore può al massimo sopportarne altri due).**
- 5 - Verificare sempre che la struttura cui i diffusori sono sospesi sia in grado di sopportarne il peso, anche in condizioni avverse. Considerare l'effetto di altri carichi (ad esempio, il vento nelle installazioni all'aperto).**





The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated 'dangerous voltage' within the product's enclosure, that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to humans.



The exclamation point within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions.

## IMPORTANT ! SAFETY INSTRUCTIONS

### WARNING

**In order to protect your own and others' safety and to avoid invalidation of the warranty of this product, please read this section carefully before operating this product.**

This product has been designed and manufactured for being operated as active speaker system in the applications typical of a sound reinforcement system or of a sound recording system. Operation for purposes and in applications other than these has not been covered by the manufacturer in the design of the product, and is therefore to be undertaken at end user's and/or installer's sole risk and responsibility.

### TO AVOID THE RISK OF FIRE AND/OR ELECTRIC SHOCK:

- Never expose this product to rain or moisture, never use it in proximity of water or on a wet surface. Never let any liquid, as well as any object, enter the product. In case, immediately disconnect it from the mains supply and refer to servicing before operating it again.
- Before connecting this product to the mains supply, always make sure that the voltage on the mains outlet corresponds to that stated on the product.
- This product must be connected only to a grounded mains outlet complying to the safety regulations in force via the supplied power cable. In case the power cable needs to be substituted, use exclusively a cable of the same type and characteristics.
- Never place any object on the power cable. Never lay the power cable on a walkway where one could trip over it. Never press or pinch it.
- Never install the product without providing adequate airflow to cool it. Never obstruct the air intake openings on it.
- In case the external fuse needs replacement, substitute it only with one of the same type and rating, as stated on the product.
- Always make sure the Power switch is in its '0' (= off) position before doing any operation on the connections of the product.
- Before attempting to move the product after it has been installed, remove all the connections.
- To disconnect the power cable of this product from the mains supply never pull the cable directly. Hold the body of the plug firmly and pull it gently from the mains supply outlet.

### CAUTION!

**This product does not contain user serviceable parts.  
To prevent fire and/or electrical shock, never remove its cover.  
For maintenance and servicing always refer to the official  
Montarbo Distributor in your State or to qualified personnel  
specifically authorised by the Distributor.**

- Before placing the product on a surface of any kind, make sure that its shape and load rating safely match the product size and weight.  
When installing the speaker system on a stand, use a stable stand that will fit in the adapter and may carry the loudspeaker weight.  
When two loudspeakers are laid one upon the other, make sure that stability is guaranteed by matching the upper loudspeaker feet to the lower loudspeaker cavities.

If you wish to suspend the system, follow the directions at page 14.

- To avoid shocks, kicks, or whatever action, always reserve a protected area with no access to unqualified personnel as installation site of the product. In case the product is used near children and animals closest supervision is necessary.

- This product can generate very high acoustic pressures which are dangerous for the hearing system. Always avoid operation at loud levels if anyone is excessively near to the product (at least 1 m of distance).

• **Never expose children to high sound sources.**

# ENGLISH

## INDEX

<b>Introduction</b>	<b>10</b>
<b>Description</b>	<b>10</b>
<b>Control and connection panel</b>	<b>11 - 13</b>
<b>Important !!!</b>	<b>14</b>
<b>Appendix</b>	<b>15 - 24</b>
► Technical Specifications	16
► Response curve	17
► Block diagram	17
► Connectors	18
► Connections	19
► Applications	20 - 22
► Installation examples	23
► Spare parts	24

## PACKAGE CONTENTS

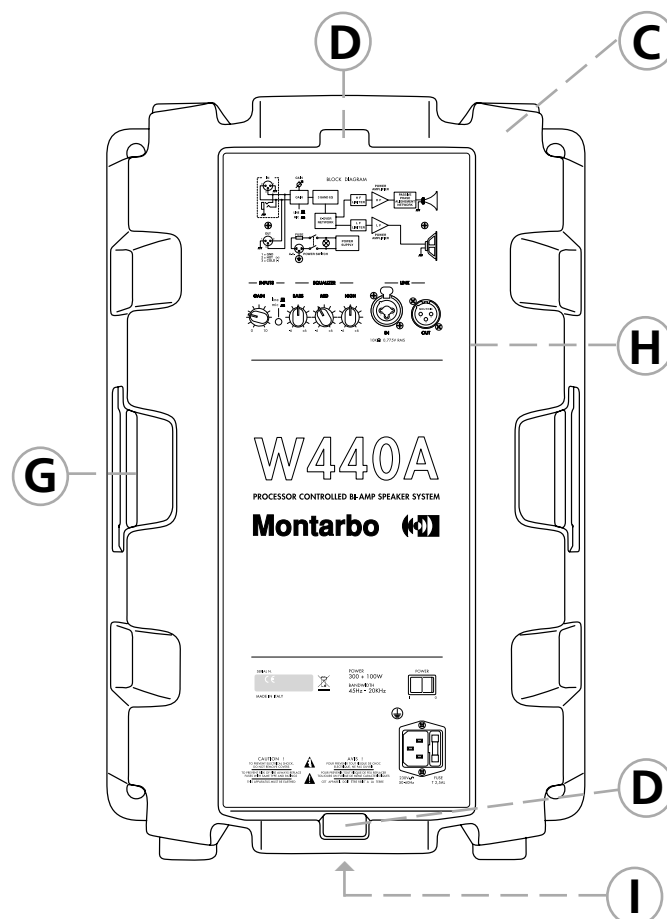
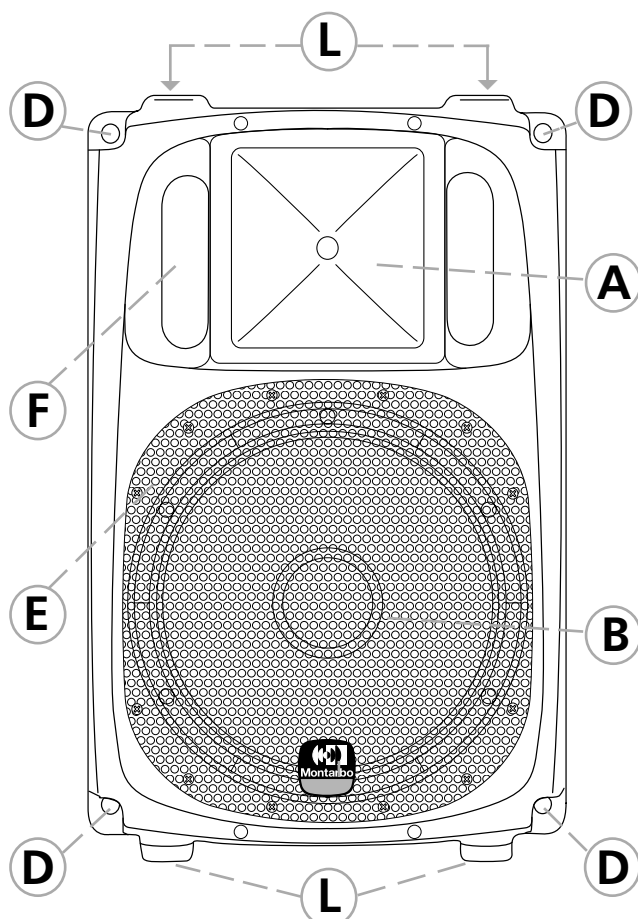
- Bi-amp active system W440A
- Power supply cable
- XLR to XLR cable (for connection to the mixer)
- Owner's manual
- Warranty certificate
- CE declaration of conformity

# Introduction

When used as the main system for music performances, theatre, conferences, public address, or as a stage monitor, W440A proves itself to be an exceptionally accurate, highly versatile system, providing a rich and broad range of sound experiences. The low weight to performance ratio makes it the ideal choice for touring systems, and makes its use in fixed installations easier. The shape of this one piece cabinet made from high density polyethylene includes 6 fly points (patented) which ensure flexible, rapid and safe assembling in fixed and mobile installations. The shape of the cabinet allows for both vertical (for standard P.A.) and horizontal (for stage monitoring) installation.

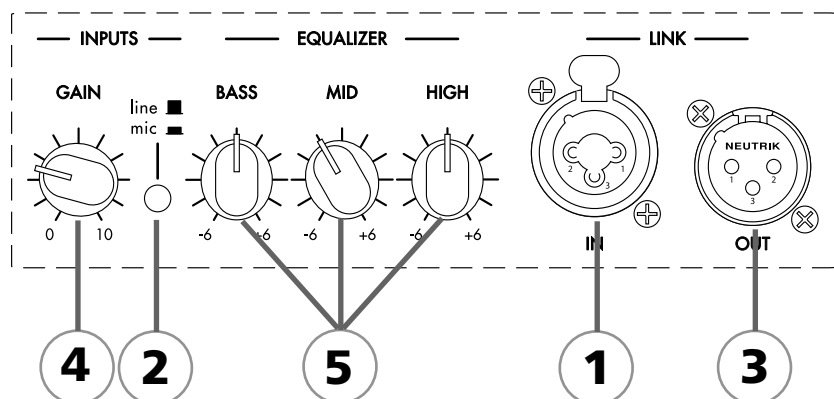
- high quality components, custom designed on our specifications:
  - one 12" woofer with neodymium alloy magnet
  - one 1" horn loaded high frequency driver
- two A-B class MosFet power amplifiers (300 + 100 W continuous, 450 + 150 W peak)
- two independent processors
- an high slope electronic crossover (24dB/oct., 2500Hz, Linkwitz-Riley).
- our exclusive active transducer protection circuit allowing for an optimal drive of the transducers, without electrical, thermal and mechanical overloads.
- a sophisticated, fully adjustable equalizer circuit allows to tailor the system's frequency response to the different application environments.

# Description



- A** Constant directivity, high frequency horn (dispersion 90° x 70°) with 1" dynamic driver (featuring aluminium flat wire voice coil, kapton former).
- B** 12" woofer with neodymium alloy magnet.
- C** High Density Polyethylene.
- D** 6 fly points included in the cabinet shape.
- E** Perforated steel grid (epoxy resin finished).
- F** Tuning ports.
- G** Transport handles.
- H** Control and connection panel.
- I** Speaker stand adaptor.
- L** Mating feet and cavities for cabinet stacking.

# Control and connection panel



**1** IN: balanced input, with adjustable sensitivity (microphone -40dB / 2kOhms or line 0dB / 20kOhms), fitted with a Neutrik Combo® connector which accepts both 3 pin XLR and jack plugs.

➤ See 'connectors' and 'connections' at pages **18** and **19**, and 'applications' at pages **20**, **21**, **22**.

**2** LINE/MIC: input sensitivity switch (mic when pushed in). To prevent unwanted operation, this control is recessed within the panel, and it must be operated using a suitable tool, such as a pen or a screw driver. The switch is factory set in the 'line' position (button up) for the most common applications (connection to a mixer or to other active systems). If you want to connect a microphone directly to the input you must push the button to 'mic' (as input and output of the W440A are connected in parallel and carry the same signal, should the output be connected to another W440A the line/mic switch of the latter should also be set in the same way of the other).

**3** OUT: balanced output, (in parallel with the input), using a 3 pin XLR connector. It allows for easy parallel connection of other W440A or active systems.

➤ See 'connectors' and 'connections' at pages **18** and **19**, and 'applications' at pages **20**, **21**, **22**.

**4** GAIN: input level control. It is the master volume control. It also allows to adjust the speaker volume when this system is used in parallel with others. Typical operating setting is on maximum position. When a microphone is connected to the input this control must be adjusted to reach the desired volume.

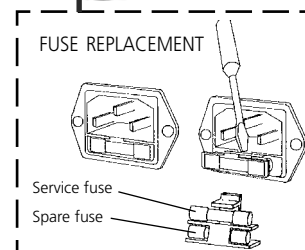
**5** Bass / Mid / High: 3-band equalizer. It allows changing the response curve of the system depending on the requirements of each different application. This enables optimizing the W440A's working condition for each specific requirement whether it is used for example in a conference hall, on stage for monitoring and many other situations.

➤ See examples of settings at pages **12** and **13**.

**6** Mains power on/off switch.

**7** Ground socket. It must be used only when the mains cable is connected to an ungrounded socket, or if the socket ground connection is unknown.

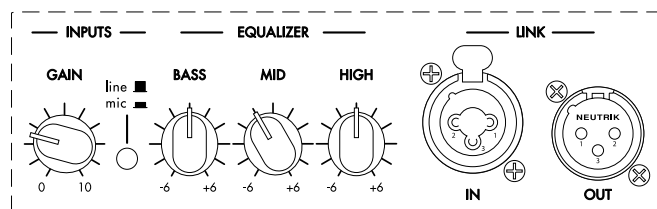
**8** Mains power cord socket. Use only the factory supplied mains cable or a suitable cable with a ground connection and marked with the safety approvals valid in the country of use.



# Rear panel: equalizer controls

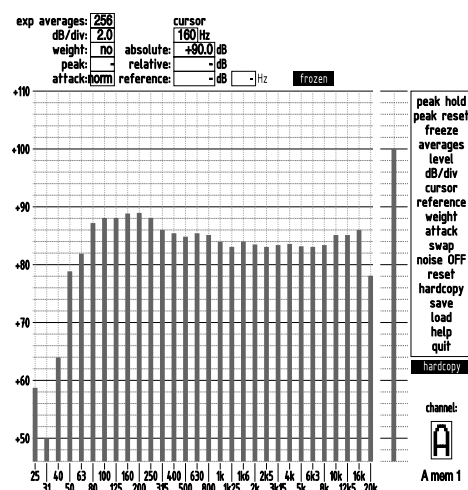
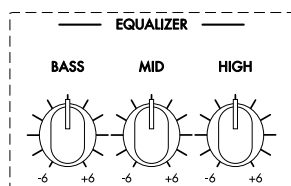
The system's frequency response may be tailored to the user's requirements by means of the BASS, MID and HIGH equalizer controls. The following examples represent only a limited sample of the various possible settings.

Starting from one of these, the user may change the settings to obtain a customized one that will be the optimal one for the desired results.



## Example 1 :

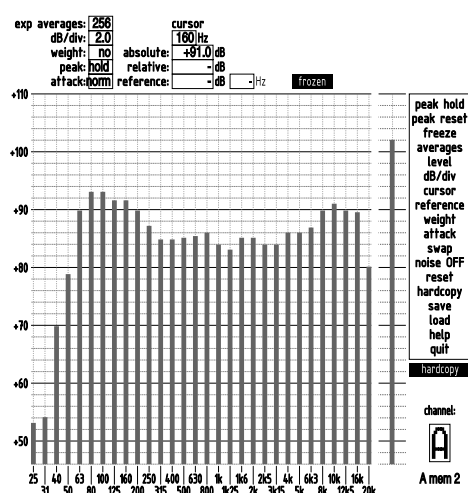
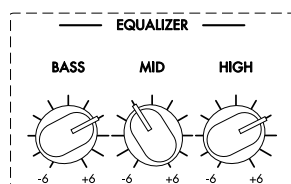
This results in the flattest frequency response. It is the suggested setting for high level P.A. applications. It is the setting of choice when the W440A are used with a subwoofer.



**Digital Real-time Analyzer**  
MONTARBO

## Example 2 :

This is the suggested setting when used for low volume music, because the limits of the audible range are boosted (low and high frequencies). Do not use this setting at high volumes, because it will result in a decrease of the available dynamic range.

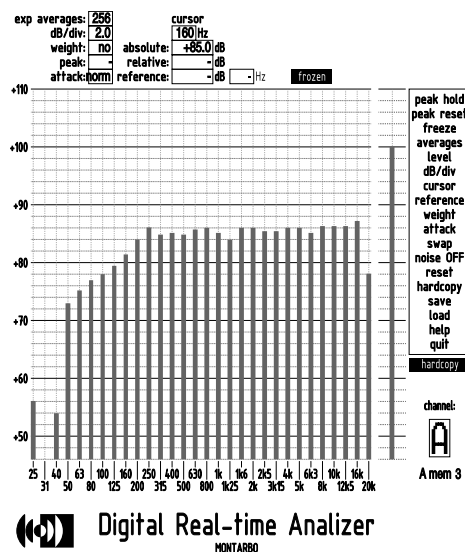
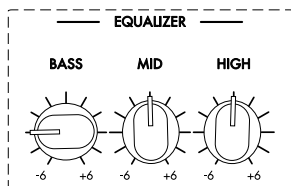


**Digital Real-time Analyzer**  
MONTARBO

# Rear panel: equalizer controls

## Example 3 :

This is the suggested setting for high level stage monitoring applications. By reducing the audible range limits boosting the available dynamic range is increased.

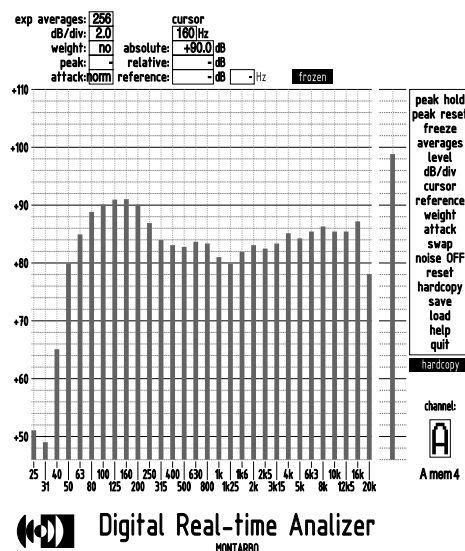
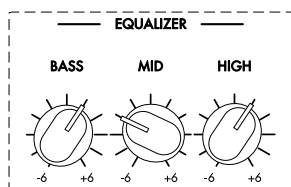


## Example 4 :

This setting attenuates the middle frequencies in the central voice range.

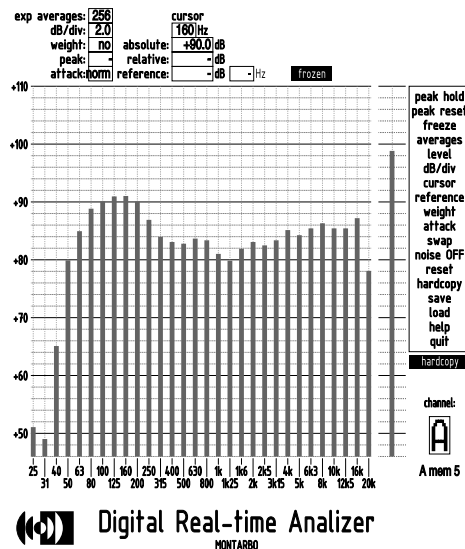
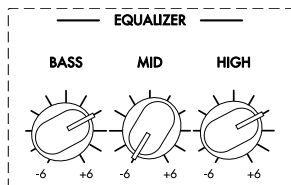
- When driving the system directly from the input set to 'microphone' this will result in a grater 'presence' or 'loudness' of the voice, but will reduce the intelligibility.

**Note:** this setting is not suggested when driving the system from the line input, using the mixer's output, because the W440A' settings will add to the adjustment made with the mixer's tone controls and graphic equalizer (if present). The desired tonal balance should be obtained with the mixer's controls.



## Example 5 :

Further rotation of MID control will result in a grater voice range attenuation. The 'voice loudness' effect is increased, at the expense of a reduced dynamic range. This setting should be used at very low levels.



# Important !

## **Product care and maintenance:**

- **Do not expose the enclosure to heat sources** (lamps, lights, high power light sources, radiators or other products that produce heat).
- **Never expose the enclosure to direct sunlight, excessive vibrations or mechanical shocks.**
- Avoid operating and storing the enclosure in damp or dusty places: this may lead to malfunctions and premature degrading of specifications.
- Avoid using the system close to strong sources of electromagnetic interferences (e.g. video monitors, high power electrical cabling). This may lead to degradation of audio quality.
- When setting up the system up outdoors, be sure to protect it against rain.
- Care should be taken so that objects do not fall and liquid is not spilled onto the enclosure. In public event don't let people, musicians, technicians or anyone put glasses, cups, ashtrays or cigarettes on the enclosure.
- Always leave the protective grid mounted on the enclosures.
- Use a soft brush or a jet of air to clean the enclosure. Do not use alcohol, solvents or detergents.
- Take care of your connector cables. Make sure that they are not damaged, knotted or twisted.
- Do not force connectors and controls.
- Make sure the mains power switch is off ('0') before starting any connection.

## **Power supply connection:**

- Make sure the mains power switch is off ('0').
- Check that mains voltage corresponds to the voltage indicated on the panel.
- Use only the factory supplied mains cable or, if a different plug style is needed, a suitable cable with a ground connection and marked with the safety approvals valid in the country of use.

## **Connection to the mixer:**

- Always make sure that the 'Line/mic' switch is up.

### **If the mixer has XLR balanced outputs:**

- use standard balanced XLR connectors.

### **If the mixer has XLR unbalanced outputs:**

- in this case, unless using a Montarbo mixer, make sure that the XLR outputs on the mixer are unbalanced to IEC 268 standard: 1 = GND, 2 = HOT, 3 = GND.

### **If the mixer has JACK balanced outputs (stereo jacks):**

- it is possible to use stereo Jack-stereo Jack cables or stereo jack-XLR adapters, wired according to IEC 268: pin 1 = ground (sleeve), pin 2 = tip, pin 3 = ring.

### **If the mixer has JACK unbalanced outputs (mono jacks):**

- use suitable Jack-XLR male adapters unbalanced according to IEC 268: pin 1=ground, pin 2= tip, pin 3=ground.

➤ **See 'connectors', 'connections' and 'applications' at pages 18, 19, 20, 21 and 22.**

- Always use only heavy gauge, high quality **SHIELDED** cables (signal cables).
  - Always make sure that the mixer and the powered enclosures are switched off before connecting them.
- This shall to avoid annoying noises and signal peaks, which can also be dangerous for the enclosures themselves.

## **Parallel connection of two or more systems:**

Use male-female XLR 3 pin balanced extension cables. Connect the first W440's LINK OUT to the second's LINK IN, the second's LINK OUT to the third LINK IN, and so on.

➤ **See 'connections' at page 19.**

## **Hanging the speakers. Tips and warnings**

The W440A speaker features 6 fly points built into the cabinet (patented) for easily hanging it without using special or additional accessories.

The position of the 6 fly points allows for great flexibility in terms of speaker configuration.

➤ **See examples at page 23.**

In order to guarantee a safe and secure installation, observe the following guidelines:

**1 - When hanging the speakers, use only means of suspension (in accordance with the safety regulation valid in the country of use) having a carrying capacity rated and guaranteed by the manufacturer.**

**2 - Avoid knots. Use cables with pre-made eyelets instead.**

**3 - Never depend on only one means of suspension for hanging speakers (for example, one cable, passing through several fly points to connect two speakers); always use at least two of them and make sure they are sufficiently strong. So, if one fails the other will sustain the load.**

**4 - Never hang more than three speakers together in a cluster (each speaker is designed to support up to two other speakers).**

**5 - Always make sure that the truss structure intended to support the speakers is sturdy enough to hold their weight, even under stressful, adverse conditions. Always consider the effect of additional loads (for example, wind in case of outdoor installations).**

# APPENDIX

<b>Technical Specifications</b>	<b>16</b>
<i>Dati tecnici, Technische Daten, Spécifications techniques, Datos técnicos.</i>	
<b>Response curve</b>	<b>17</b>
<i>Curva di risposta, Frequenzkurve, Courbe de réponse, Curva de respuesta.</i>	
<b>Block diagram</b>	<b>17</b>
<i>Schema a blocchi, Blockdiagramm, Schéma, Esquema de bloques.</i>	
<b>Connectors</b>	<b>18</b>
<i>Connettori, Anschlüsse, Connecteurs, Conectores.</i>	
<b>Connections</b>	<b>19</b>
<i>Collegamenti, Anschlußbeispiele, Exemples de branchement, Ejemplos de conexión.</i>	
<b>Applications</b>	<b>20 - 22</b>
<i>Applicazioni, Anwendungsbeispiele, Applications, Aplicaciones.</i>	
<b>Installation examples</b>	<b>23</b>
<i>Esempi di installazione, Aufstellungsbeispiele, Exemples d'installation, Ejemplos de instalación.</i>	
<b>Spare parts</b>	<b>24</b>
<i>Parti di ricambio, Ersatzteile, Pièces détachées, Partes de recambio.</i>	

# Specifications

## Enclosure

- Components:

- bass frequencies

Nominal diameter  
Nominal impedance  
Power capacity  
Net weight  
Thiele & Small Parameters  
fs  
Re  
Qms  
Qes  
Qts  
Vas  
B.l  
SD  
Mms  
X max  
ηp

2-way vented box, low turbulence ports  
custom designed to Montarbo specifications

12" neodymium magnet loudspeaker

12"  
8 Ohms  
400 W  
2,3 Kg  
  
52 Hz  
6,15 Ohms  
5,2  
0,44  
0,40  
84,3 lt  
13,94 tesla/m  
522 cm<sup>2</sup>  
42,2 gr  
3,5 mm  
2,63 %

- high frequencies

- Exponential horn

Nominal coverage:  
Cutoff frequency:  
Throat diameter:

- Driver

Throat diameter:  
Nominal impedance:  
DC resistance:  
Power capacity:  
Sensitivity:  
Frequency range:  
Recommended crossover:  
Voice coil diameter:  
Winding material:  
Inductance:  
Flux density:  
Overall diameter:  
Depth:  
Net weight:

1" compression driver loaded by a 90° x 70° horn

(HxV) 90° x 70°  
1500Hz  
1"

1"  
8 Ohms  
6,2 Ohms  
60 W  
107dB  
1,5÷18 kHz  
1700Hz; 12dB/oct  
44 mm  
aluminium  
0,11mH  
1,4T  
102 mm  
58mm  
1,5 kg

- Impedance

8 ohm

- Frequency response

45 Hz ÷ 20 kHz ± 3dB

- bass: 45Hz ÷ 2500Hz

- mid/high: 2500Hz ÷ 20kHz

- Electronic crossover

2500 Hz, 24dB/octave (Linkwitz-Riley)

- Sensitivity (1W / 1m)

100 dB SPL 1W, 1m

- Max SPL

128 dB

## Built-in power amplifiers

- Max. output power

bass

2 MosFet (class AB) with 2 independent processors

300 + 100 W

300 W continuous (8 Ohms, @ 0.1% THD)

450 W peak

100 W continuous (8 Ohms, @ 0.1% THD)

150 W peak

mid-high

- Frequency response

10Hz ÷ 40kHz ±1dB

- Input impedance and sensitivity: micro line

-40dB / 2kOhms

0dB / 20kOhms

- Noise referred to input

-110dB (A weighted)

- Power supply

230 V.A.C. 50÷60 Hz / fuse: T 2,5 AL

on request 117 V.A.C. 50÷60Hz (fuse T 5 AL)

## Connections

Combined XLR and 1/4" jack (Neutrik Combo®)  
for the mic/line input; XLR for the Link Output

## Construction

High density polyethylene

Steel protection grid; stand adaptor

## Dimensions (w x h x d):

40 x 65 x 35,5 cm

## Weight:

18,5 kg



Potentiometer Range: dB rectifier: Lower Lim. Freq.: Hz Wr. Speed: mm-sec. Paper Speed: mm-sec.

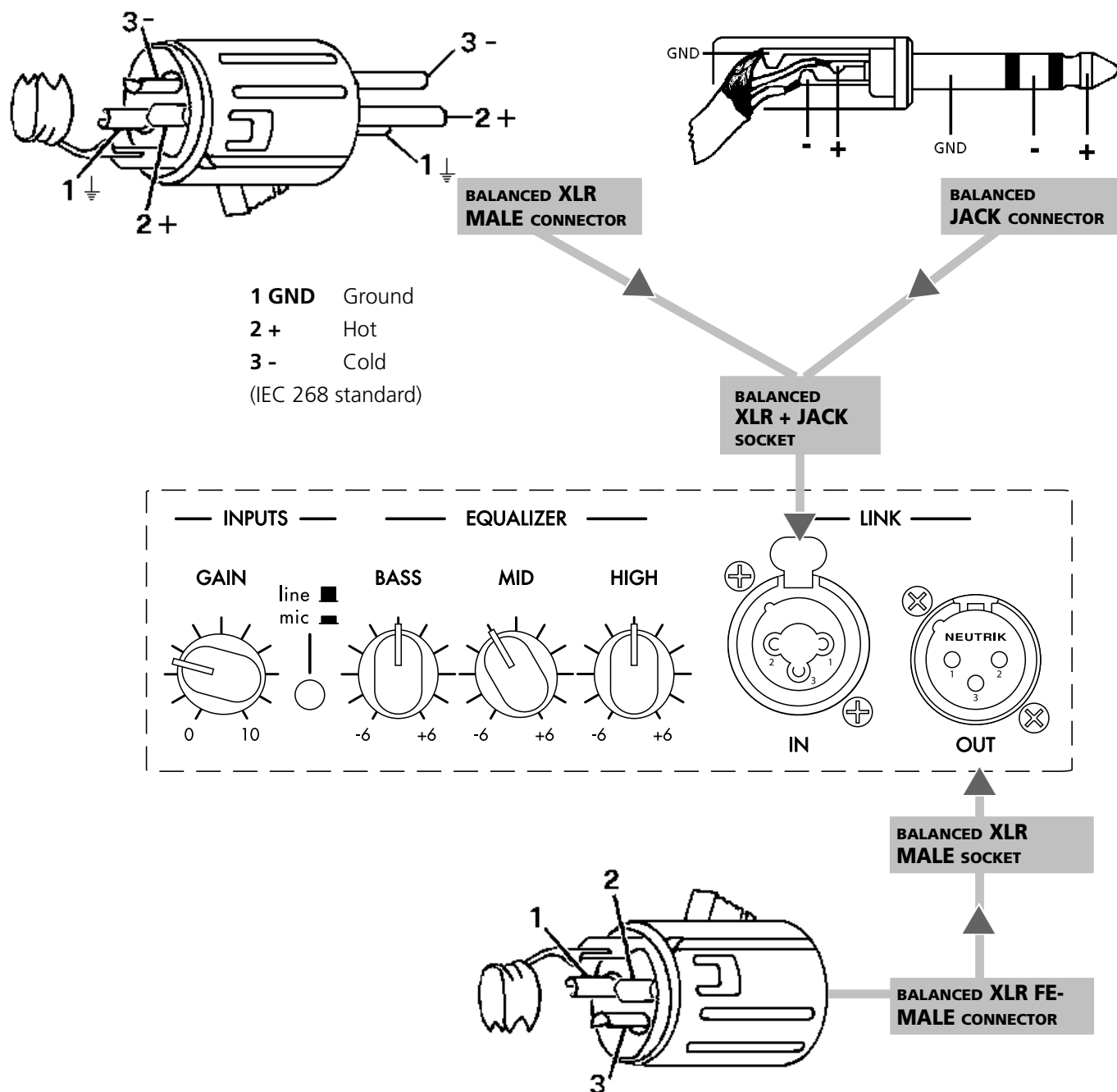
50—25  
dB—dB  
40—20  
30—15  
20—10  
10—5  
0—0

10 20 Hz 50 100 200 500 1000 2000 5000 10000 20000 40000 A B C D Lin.

Multiply Frequency Scale by: Zero Level:

The diagram illustrates a car stereo amplifier circuit. It begins with an input section labeled 'IN' enclosed in a dashed box, featuring a three-pin connector with terminals 1, 2, and 3. Terminal 1 is connected to the 'GAIN' control, which also has a 'LINE' input and a 'MIC' input. The output of the 'GAIN' stage goes to a '3 BAND EQ' (three-band equalizer). The signal then splits: one path goes through an 'H F LIMITER' (high-frequency limiter) to a 'POWER AMPLIFIER' (represented by a triangle), and the other path goes through an 'X-OVER NETWORK' (crossover network) to an 'L F LIMITER' (low-frequency limiter) to another 'POWER AMPLIFIER'. Both power amplifiers feed into a 'PASSIVE PHASE ALIGNMENT NETWORK', which is connected to the speaker terminals. A power section at the bottom shows an 'A.C.' input with a 'FUSE' and a 'POWER SWITCH' leading to a 'POWER SUPPLY' block. A legend at the bottom left defines the input connector: 1 = GND, 2 = HOT (+), 3 = COLD (-).

# Connectors



**Note:** the balanced MIC input can accept also unbalanced connectors (automatic unbalancing)

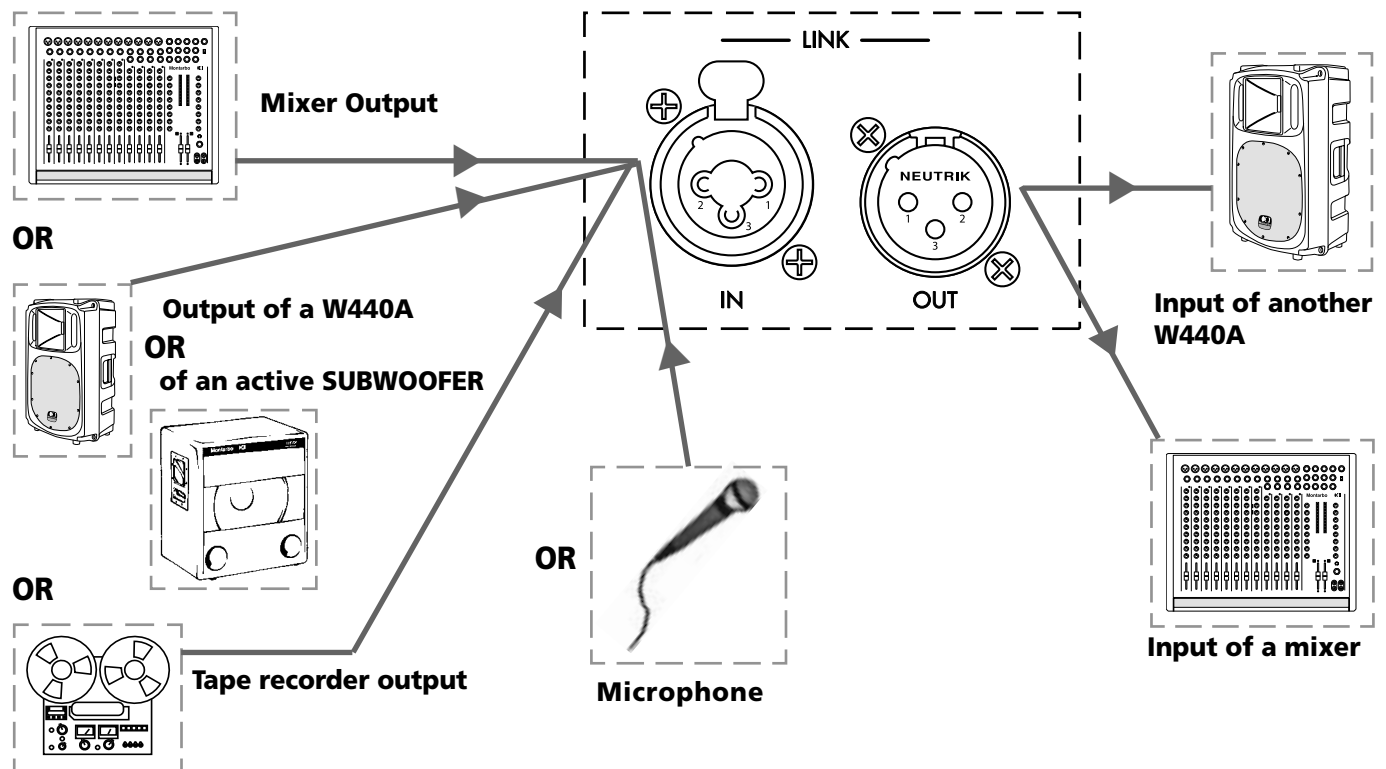
**Nota:** L'ingresso bilanciato MIC accetta anche connettori sbilanciati (sbilanciamento automatico).

**Hinweis:** der symmetrische MIC-Eingang akzeptiert auch unsymmetrische Verbinder (automatische Unsymmetrie)

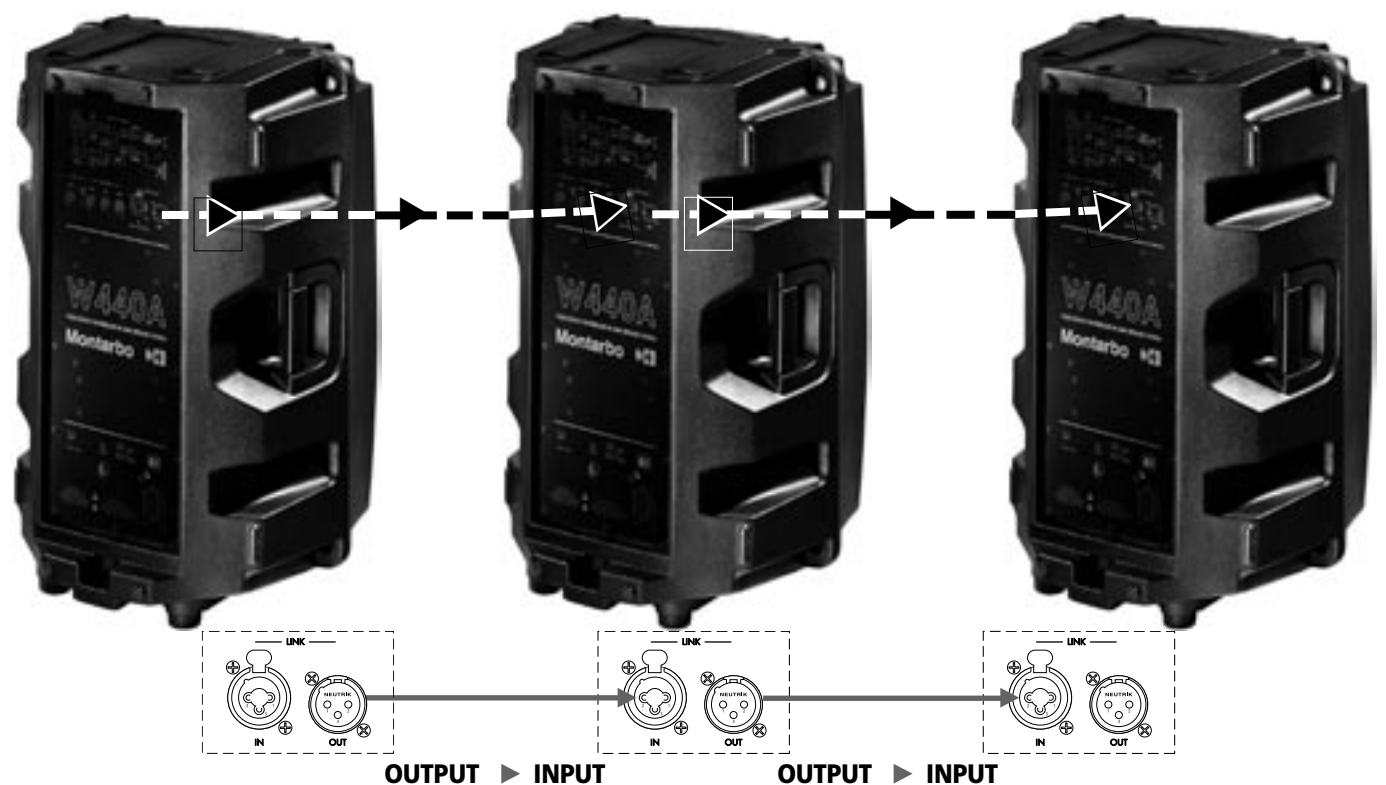
**Note:** il est aussi possible d'adapter des connecteurs non symétriques à l'entrée symétrique MIC (ils deviennent asymétriques automatiquement)

**Nota:** La entrada balanceada MIC puede aceptar también conectores no balanceados (desbalanceo automático).

# Connections

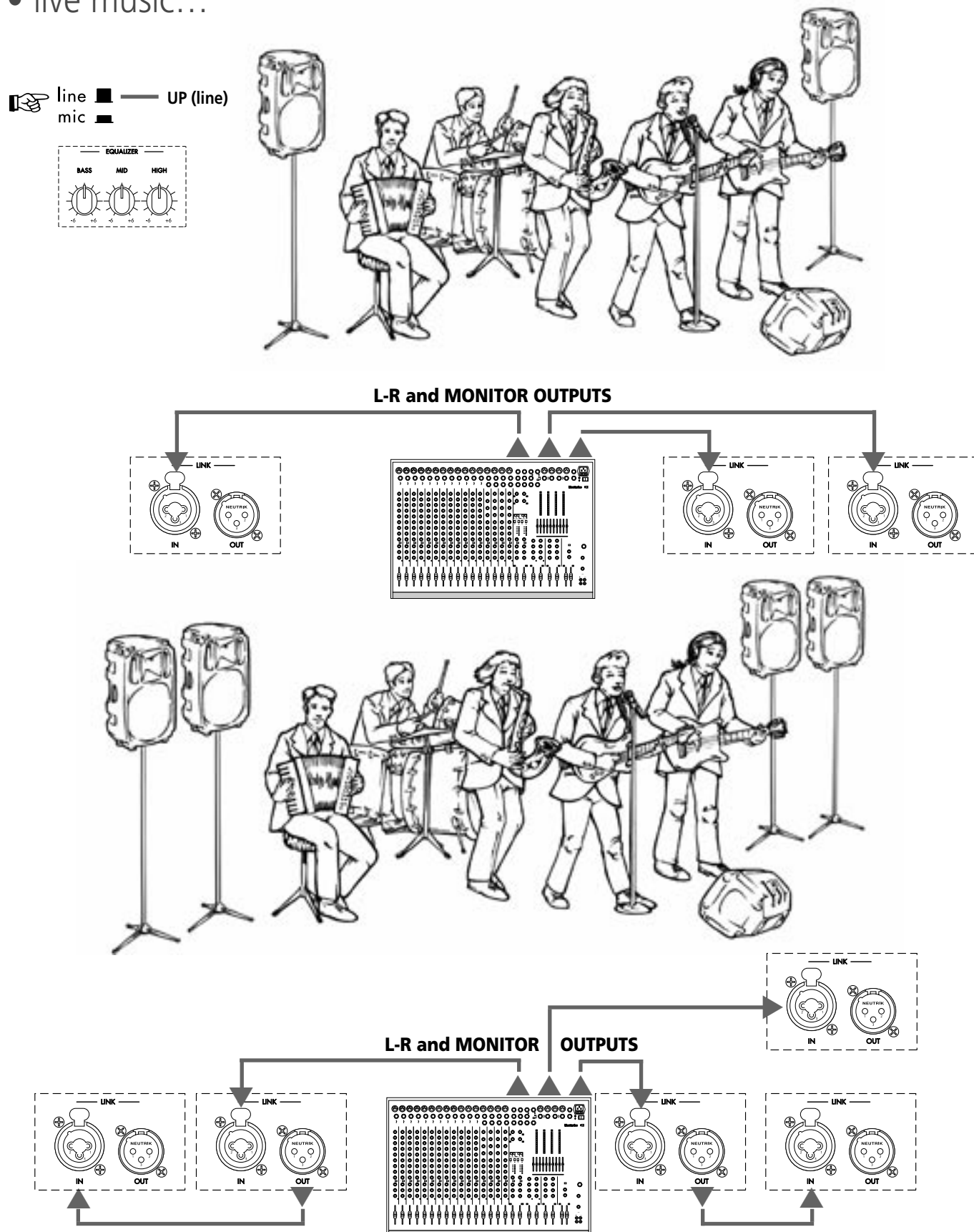


## Parallel connection

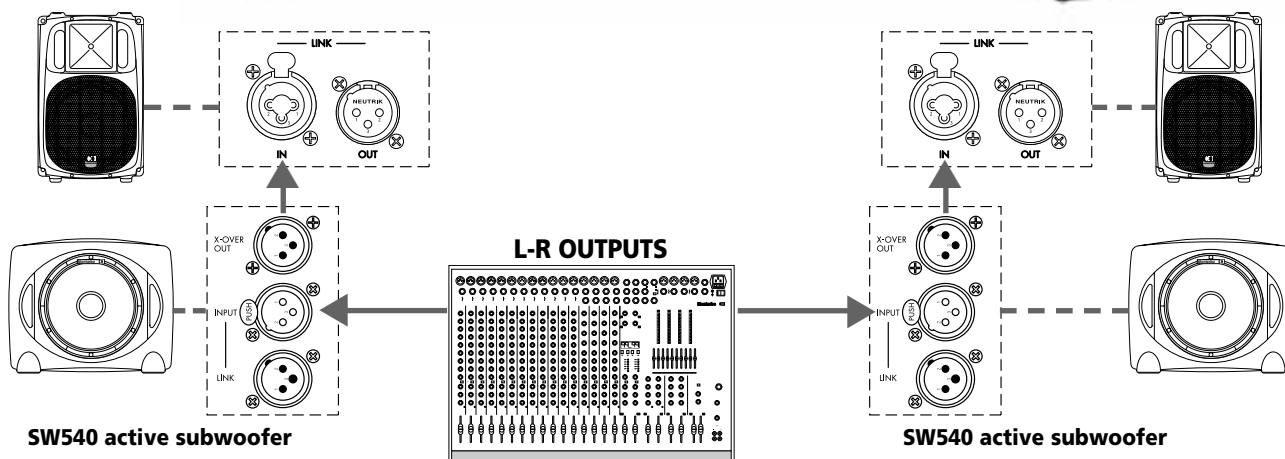
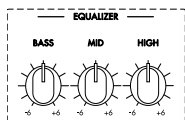


# Applications

- live music...



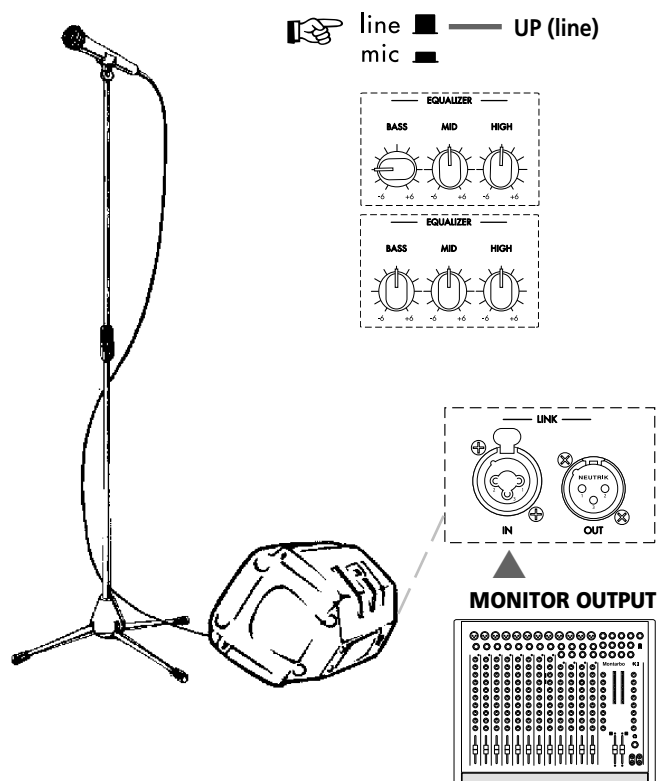
line  — UP (line)  
mic 



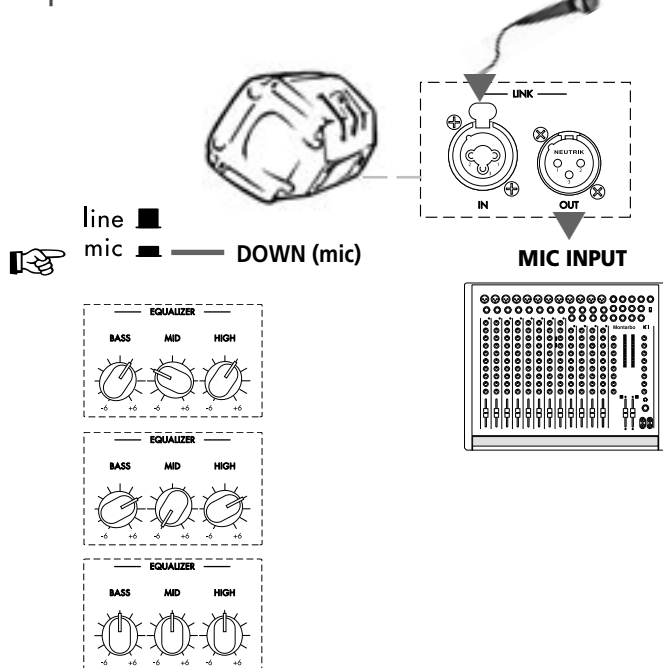
- In the applications requiring an extension of the low frequency range, W440A combines perfectly with the self-powered subwoofers SW540 and 1195A (with built-in stereo electronic crossover).
- Nelle situazioni di utilizzo che richiedono un rinforzo della gamma grave il complemento ideale sono i subwoofer autoamplificati SW540 e 1195A (con crossover elettronico stereo incorporato).

- Bei Anwendungen die eine weitere Verstärkung des Tiefenbereichs fordern, ist die Kombination mit den Aktiv-Subwoofern SW540 und 1195A (je mit eingebauter Stereo Frequenzweiche) ideal.
- Pour renforcer ultérieurement la gamme des graves, les compléments idéaux sont les subwoofers actifs SW540 et 1195A (les deux avec crossover électronique stéréo incorporé).
- En las aplicaciones que necesitan reforzamiento de la gama grave la combinación optimal es con los subwoofers activos autoamplificados SW540 y 1195A, (con crossover electrónico stereo incorporado).

## • monitor..

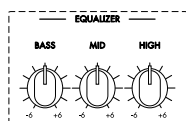


## • personal monitor..

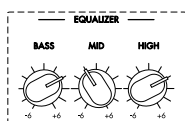


# Applications

- sound reinforcement for theatres, auditoriums ....



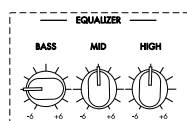
- piano-bar, restaurants, clubs....



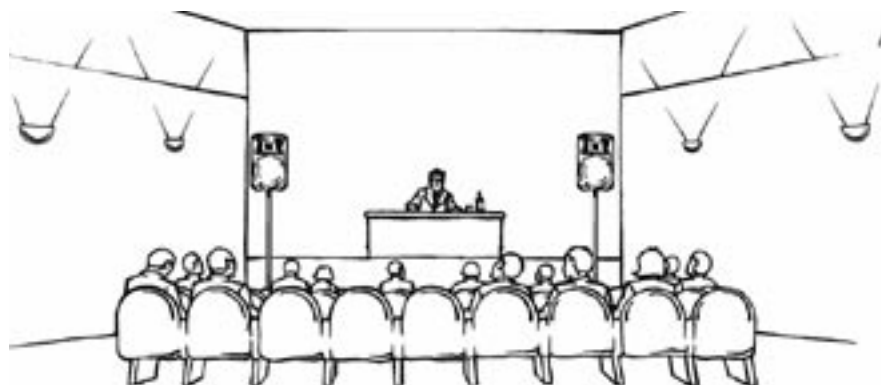
- conference....

**without mixer:**

line   
mic  — DOWN (mic)

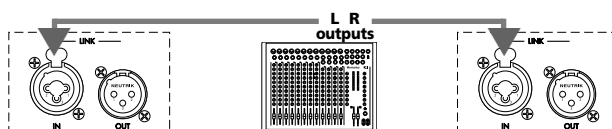


line   
mic  — DOWN (mic)



**with mixer:**

line   
mic  — UP (line)



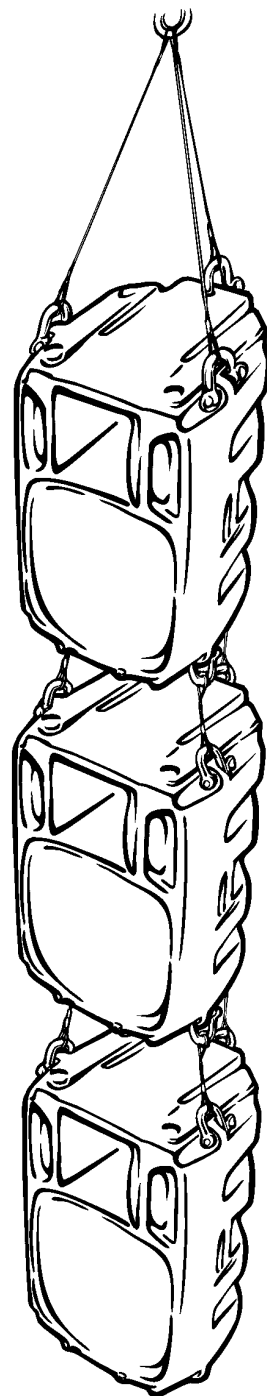
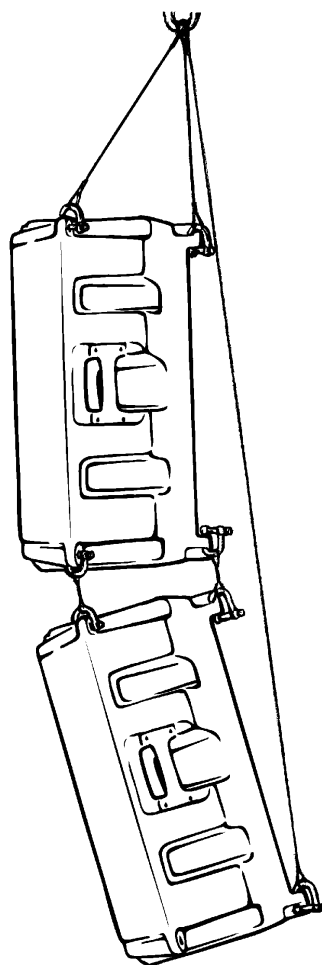
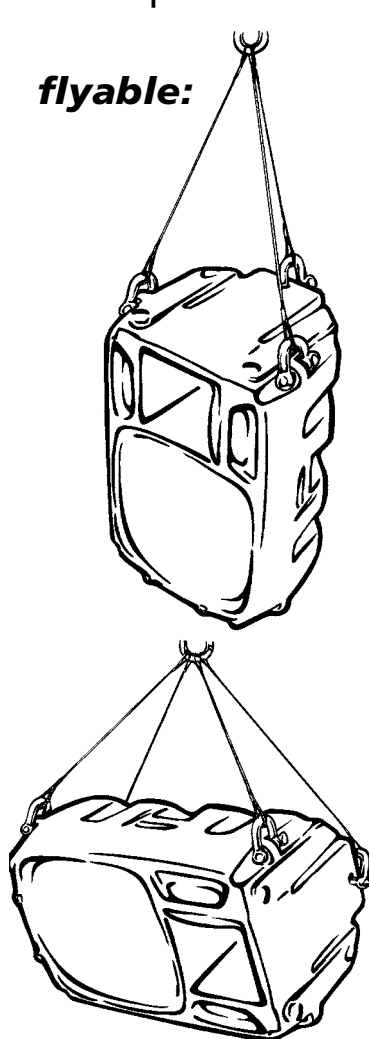
line   
mic  — UP (line)

## Installation examples

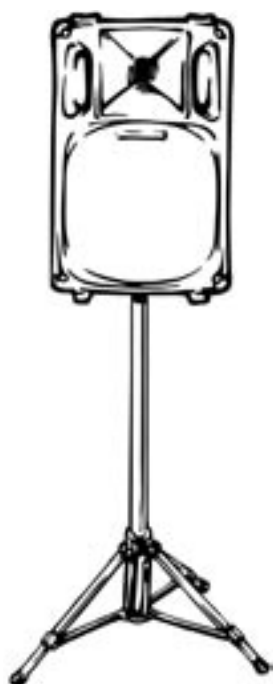
**stackable:**



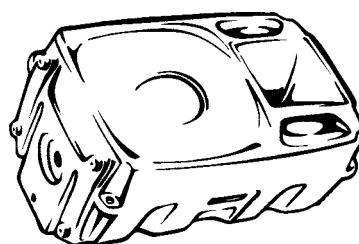
**flyable:**



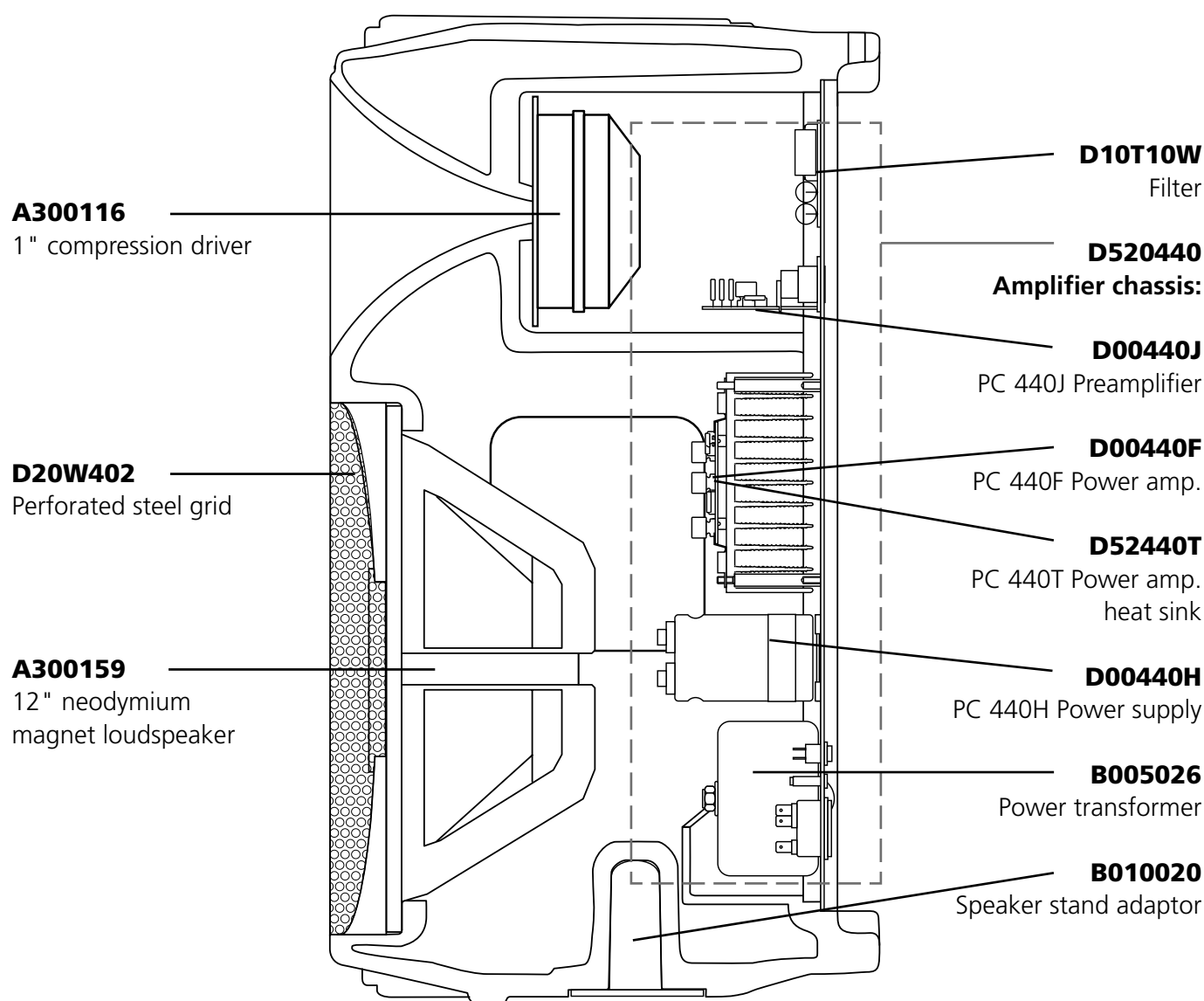
**pole mountable:**



**as floor monitor:**



# Spare parts



Parti di Ricambio, Ersatzteile, Piezas de Repuesto, Pièces de rechange:

**A300116:**

Driver a compressione da 1" / 1" Kompressionsdriver  
Driver de compresión de 1" / Driver de compression de 1"

**D20W402:**

Griglia in acciaio perforato / Stahlgitter / Rejilla de acero  
Grille en acier perforée

**A300159:**

Altoparlante 12" / 12" Lautsprecher / Haut-parleur de 12"  
Woofer de 12".

**D10T10W:**

Filtro / Filter / Filtre / Filtro

**D520440:**

Telaio amplificatore / Verstärkerchassis / Châssis d'amplificateur  
Caja del amplificador

**D00440J:**

Preamplificatore PC 440J / PC 440J Vorverstärker  
Préamplificateur PC 440J / Preamplificador PC 440J

**D00440F:**

Amplificatore di potenza PC 440F / PC 440F Leistungsverstärker  
Amplificateur de puissance PC 440F / Amplificador de potencia PC 440F

**D52440T:**

Radiatore PC 440T / PC 440T Leistungsverstärker Kühlblock  
Dissipateur de chaleur PC 440T / Disipador de calor PC 440T

**D00440H:**

Alimentazione PC 440H / PC 440H Stromversorgung  
Alimentation en courant PC 440H / Alimentación PC 440H

**B005026:**

Trasformatore di potenza / Leistungstransformator  
Transformateur de puissance / Transformador de potencia

**B010020:**

Adattatore per asta / Befestigungsbereich für Hochständer  
Adaptateur pour support de l'enceinte / Adaptador para soporte caja



## Direttiva RAEE



### Attenzione !

Il prodotto è contrassegnato da questo simbolo che segnala di non smaltire le apparecchiature elettriche ed elettroniche tramite la normale procedura di smaltimento dei rifiuti domestici. Per questi prodotti è previsto un sistema di raccolta differenziato in conformità alla legislazione che richiede il trattamento, il recupero e il riciclaggio adeguato dei suddetti prodotti. Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente.

La barra nera sotto il simbolo indica che il prodotto è stato immesso sul mercato dopo il 13 Agosto 2005.

## INFORMAZIONI PER UN CORRETTO SMALTIMENTO

### Per gli utenti privati

**Nell'Unione europea** - Attenzione: Per smaltire il presente dispositivo, non utilizzare il normale bidone della spazzatura! Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate devono essere gestite a parte e in conformità alla legislazione che richiede il trattamento, il recupero e il riciclaggio adeguato dei suddetti prodotti. In seguito alle disposizioni attuate dagli Stati membri, i privati residenti nella UE possono conferire gratuitamente le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate a centri di raccolta designati\*. In alcuni paesi (\*), anche il rivenditore locale può ritirare gratuitamente il vecchio prodotto se l'utente acquista un altro nuovo di tipologia simile. \* Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente.

**In paesi che non fanno parte dell'UE:** contattare le autorità locali e informarsi sul metodo di smaltimento corretto.

**In Svizzera:** Le apparecchiature elettriche o elettroniche usate possono essere restituite gratuitamente al rivenditore, anche se non si acquista un prodotto nuovo. Altri centri di raccolta sono elencati sulle homepage di [www.swico.ch](http://www.swico.ch) o di [www.sens.ch](http://www.sens.ch).

### Per gli utenti professionali

**Nell'Unione europea:** Se il prodotto è impiegato a scopi professionali, procedere come segue per eliminarlo: contattare il proprio rivenditore Montarbo che fornirà informazioni circa il ritiro del prodotto. Potrebbero essere addebitate le spese di ritiro e riciclaggio. Prodotti piccoli (e quantitativi ridotti) potranno essere ritirati anche dai centri di raccolta locali.

**In Spagna:** contattare il sistema di raccolta ufficiale o l'ente locale preposto al ritiro dei prodotti usati.

**In paesi che non fanno parte dell'UE:** contattare le autorità locali e informarsi sul metodo di smaltimento corretto.

## Waste from Electrical and Electronic Equipment



### Attention !

The crossed out wheeled bin symbol that can be found on this product means that the product is covered by the Waste from Electrical and Electronic Equipment Directive. The symbol is intended to indicate that waste from electrical and electronic equipment must be subject to a selective collection.

For more details on available collection facilities please contact your local government office or the retailer where you purchased this product.

The solid bar underneath indicates that the product has been put on the market after 13th August 2005.

## INFORMATION ON PROPER DISPOSAL

### Information on Disposal for Users (private households)

**In the European Union** - Attention: If you want to dispose of this equipment, please do not use the ordinary dust bin! Used electrical and electronic equipment should not be disposed of via the normal household waste stream but must be treated separately and in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling of used electrical and electronic equipment.

Following the implementation by member states, private households within the EU states may return their used electrical and electronic equipment to designated collection facilities free of charge\*.

In some countries\* your local retailer may also take back your old product free of charge if you purchase a similar new one. \* Please contact your local authority for further details.

**In other Countries outside the EU:** If you wish to dispose of this product, please contact your local authorities and ask for the correct method of disposal.

**In Switzerland:** Used electrical or electronic equipment can be returned free of charge to the dealer, even if you don't purchase a new product. Further collection facilities are listed on the homepage of [www.swico.ch](http://www.swico.ch) or [www.sens.ch](http://www.sens.ch).

### Information on Disposal for Professional Users

**In the European Union:** If the product is used for business purposes and you want to discard it: please contact your Montarbo dealer who will inform you about the take-back of the product.

You might be charged for the costs arising from take-back and recycling. Small products (and small amounts) might be taken back by your local collection facilities.

**In Spain:** Please contact the established collection system or your local authority for takeback of your used products.

**In other Countries outside the EU:** please contact your local authorities and ask for the correct method of disposal.

## Europäische Richtlinie für Elektro- und Elektronikalt-/schrottgeräte



### Achtung !

Ihr Produkt trägt dieses Symbol. Die durch gekreuzte Mülltonne weist darauf hin, dass dieses Gerät einem getrennten Rücknahme-system zugeführt werden soll.

Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräte erhalten Sie bei der Stadtverwaltung, beim Entsorgungsamt oder in dem Geschäft, wo Sie das Produkt erworben haben.

### Entsorgungsinformationen für Benutzer aus Privathaushalten

**In der Europäischen Union** - Achtung: dieses Gerät darf nicht in den normalen Hausmüll geworfen werden! Gemäß einer neuen EU-Richtlinie, die die ordnungsgemäße Rücknahme, Behandlung und Verwertung von gebrauchten Elektro- und Elektronikgeräten vorschreibt, müssen elektrische und elektronische Altgeräte getrennt vom Hausmüll über dafür staatlich vorgesehenen Stellen entsorgt werden. Nach der Einführung der Richtlinie in den EU-Mitgliedstaaten können Privathaushalte ihre gebrauchten Elektro- und Elektronikgeräte nun kostenlos an ausgewiesenen Rücknahmestellen abgeben\*. In einigen Ländern\* können Sie Altgeräte u.U. auch kostenlos bei Ihrem Fachhändler abgeben, wenn Sie ein vergleichbares neues Gerät kaufen. \*Weitere Einzelheiten erhalten Sie von Ihrer Gemeindeverwaltung.

**In anderen Ländern außerhalb der EU:** Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrer Gemeindeverwaltung nach dem ordnungsgemäßen Verfahren zur Entsorgung dieses Geräts.

**In der Schweiz:** Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte können kostenlos beim Händler abgegeben werden, auch wenn Sie kein neues Produkt kaufen. Weitere Auskünfte finden Sie auf der Homepage von [www.swico.ch](http://www.swico.ch) oder [www.sens.ch](http://www.sens.ch).

### Entsorgungsinformationen für professionelle Nutzer

**In der Europäischen Union:** Wenn Sie dieses Produkt für gewerbliche Zwecke genutzt haben und nun entsorgen möchten: bitte wenden Sie sich an Ihren Montarbo Fachhändler, der Sie über die Rücknahme des Produkts informieren kann. Möglicherweise müssen Sie die Kosten für die Rücknahme und Verwertung tragen. Kleine Produkte können möglicherweise bei Ihrer örtlichen Rücknahmestelle abgegeben werden.

**In Spanien:** Bitte wenden Sie sich an das vorhandene Rücknahmesystem oder Ihre Gemeindeverwaltung, wenn Sie Fragen zur Rücknahme Ihrer Altgeräte haben.

**In anderen Ländern außerhalb der EU:** Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrer Gemeindeverwaltung nach dem ordnungsgemäßen Verfahren zur Entsorgung dieses Geräts.

## Directive Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)



### Attention !

Le pictogramme 'poubelle barrée' signifie que l'équipement ne peut être jeté avec les autres déchets, qu'il fait l'objet d'une collecte sélective en vue de sa valorisation, réutilisation ou recyclage. Les appareils électriques et électroniques usagés doivent être traités séparément et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage adéquats de ces appareils. Il existe un système de collecte spécifique pour ces produits. Pour plus de détails sur les sites de collecte existants, veuillez contacter l'administration locale ou le détaillant auprès.

Le rectangle noir en dessous de la poubelle barrée signifie que le produit a été mis sur le marché seulement après le 13 août 2005.

## INFORMATIONS SUR LA CORRECTE MISE AU REBUT

### Pour les utilisateurs privés

**Pays de l'Union européenne** - Attention: si vous souhaitez mettre cet appareil au rebut, ne le jetez pas dans une poubelle ordinaire ! Les appareils électriques et électroniques usagés doivent être traités séparément et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage adéquats de ces appareils. Suite à la mise en oeuvre de ces dispositions dans les Etats membres, les ménages résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement\* leurs appareils électriques et électroniques usagés sur des sites de collecte désignés. Dans certains pays\*, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous achetez un produit neuf similaire. \*Veuillez contacter votre administration locale pour plus de renseignements.

**Pays hors de l'Union européenne:** veuillez contacter votre administration locale qui vous renseignera sur la méthode d'élimination correcte de cet appareil.

**Suisse:** les équipements électriques ou électroniques usagés peuvent être ramenés gratuitement au détaillant, même si vous n'achetez pas un nouvel appareil. Pour obtenir la liste des autres sites de collecte, veuillez vous reporter à la page d'accueil du site [www.swico.ch](http://www.swico.ch) ou [www.sens.ch](http://www.sens.ch).

### Pour les utilisateurs professionnels

**Pays de l'Union européenne:** si ce produit est utilisé dans le cadre des activités de votre entreprise et que vous souhaitez le mettre au rebut: veuillez contacter votre revendeur Montarbo qui vous informera des conditions de reprise du produit. Les frais de reprise et de recyclage pourront vous être facturés. Les produits de petite taille (et en petites quantités) pourront être repris par vos organisations de collecte locales.

**Espagne:** veuillez contacter l'organisation de collecte existante ou votre administration locale pour les modalités de reprise de vos produits usagés.

**Pays hors de l'Union européenne:** veuillez contacter votre administration locale qui vous renseignera sur la méthode d'élimination correcte de cet appareil.

## Directiva de la Unión Europea sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)



### Atención:

Su producto está marcado con el símbolo especial del 'contenedor de basura tachado'. Este indica que los productos eléctricos y electrónicos usados no deberían mezclarse con los residuos domésticos generales y están sujetos al principio de recogida selectiva.

Para obtener más información sobre cómo deshacerse de sus aparatos eléctricos y electrónicos viejos, póngase en contacto con su ayuntamiento, el servicio de recogida de basuras o el establecimiento donde adquirió el producto.

## INFORMACIÓN SOBRE LA CORRECTA ELIMINACIÓN

### Para usuarios particulares

**En la Unión Europea** Atención: si quiere desechar este equipo, ¡por favor no utilice el cubo de la basura habitual! Los equipos eléctricos y electrónicos usados deberían tratarse por separado de acuerdo con la legislación que requiere un tratamiento, una recuperación y un reciclaje adecuados de los equipos eléctricos y electrónicos usados. Tras la puesta en práctica por parte de los estados miembros, los hogares de particulares dentro de los estados de la Unión Europea pueden devolver sus equipos eléctricos y electrónicos a los centros de recogida designados sin coste alguno \*. En algunos países\* es posible que también su vendedor local se lleve su viejo producto sin coste alguno si Ud. compra uno nuevo similar. \*póngase en contacto con su autoridad local para obtener más detalles.

**En otros países fuera de la Unión Europea:** Si desea desechar este producto, por favor póngase en contacto con las autoridades locales y pregunte por el método de eliminación correcto.

**En Suiza:** Los equipos eléctricos o electrónicos pueden devolverse al vendedor sin coste alguno, incluso si no compra ningún nuevo producto. Se puede encontrar una lista de otros centros de recogida en la página principal de [www.swico.ch](http://www.swico.ch) o [www.sens.ch](http://www.sens.ch).

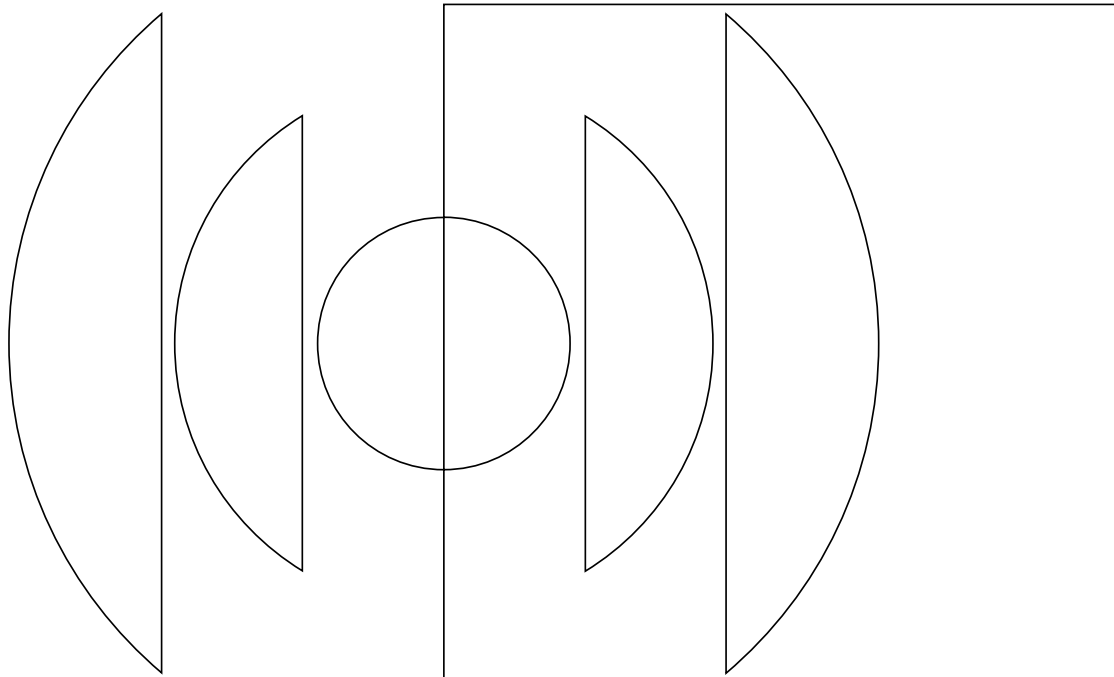
### Para usuarios profesionales

**En la Unión Europea:** Si el producto se utiliza en una empresa y quiere desecharlo: por favor póngase en contacto con su distribuidor Montarbo, quien le informará sobre la recogida del producto.

Puede ser que le cobren los costes de recogida y reciclaje. Puede ser que los productos de tamaño pequeño sean recogidos por sus centros de recogida locales.

**En España:** póngase en contacto con el sistema de recogida establecido o con las autoridades locales para la recogida de los productos usados.

**En otros países fuera de la Unión Europea:** póngase en contacto con sus autoridades locales y pregunte por el método de eliminación correcto.



Le informazioni contenute in questo manuale sono state attentamente redatte e controllate. Tuttavia non si assume alcuna responsabilità per eventuali inesattezze. Questo manuale non può contenere una risposta a tutti i singoli problemi che possono presentarsi durante l'installazione e l'uso dell'apparecchio. Siamo a vostra disposizione per fornirvi eventuali ulteriori informazioni e consigli.

La Elettronica Montarbo srl non può essere ritenuta responsabile per danni o incidenti a cose o persone, causati o connessi all'utilizzazione o malfunzionamento dell'apparecchio.

Les indications contenues en ce manuel ont été attentivement rédigées et contrôlées. Toutefois nous n'assumons aucune responsabilité pour des éventuelles inexactitudes. Ce manuel ne peut contenir une réponse pour problèmes particuliers qui pourraient se présenter lors de l'installation et de l'usage de l'appareil. Nous sommes à votre disposition pour d'éventuels conseils et informations supplémentaires.

Elettronica Montarbo srl ne peut être considéré responsable des dommages causés à des personnes ou à des objets lors de l'utilisation du produit.

Las informaciones contenidas en este manual han sido atentamente redactas y verificadas. De todos modos no asumimos alguna responsabilidad de eventuales inexactitudes. Este manual no puede contener una respuesta a todos los problemas que pueden presentarse durante la instalación y el uso de estos aparatos. Estamos a vuestra disposición para facilitar informes y consejos.

Elettronica Montarbo srl no puede ser considerada responsable de daños que puedan ser causados a personas o cosas derivados de la utilización del aparato.

elettronica **Montarbo** srl  
via G. di Vittorio 13  
40057 Cadriano di Granarolo  
Bologna, Italy

Tel. +39. 051. 76 64 37  
Fax. +39. 051. 76 52 26  
E-mail: mail@montarbo.com  
Internet: www.montarbo.com

The information contained in this manual has been carefully drawn up and checked. However no responsibility will be assumed for any inexactitude. This manual can not cover all the possible contingencies which may arise during installation and use of the product. Should further information be desired, please contact us or our local distributor.

Elettronica Montarbo srl can not be considered responsible for damages which may be caused to people and things when using this product.

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Hinweise wurden sorgfältig bearbeitet und korrigiert. Es wird jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernommen. Diese Bedienungsanleitung kann nicht alle Richtlinien und Probleme berücksichtigen, welche während der Aufstellung und Verwendung des Gerätes entstehen können. Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an uns oder an den für Ihr Land zuständigen Importeur.

Die Elettronica Montarbo srl haftet nicht, für Personen- oder Sachschäden die durch die Verwendung des Gerätes entstehen.

CARATTERISTICHE E DATI TECNICI POSSONO ESSERE MODIFICATI SENZA PREAVVISO. SPECIFICATIONS AND FEATURES ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT PRIOR NOTICE. ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN. LAS CARACTERISTICAS Y LOS DATOS TECNICOS PUEDEN SUFRIR MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO. SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS.

# Montarbo

